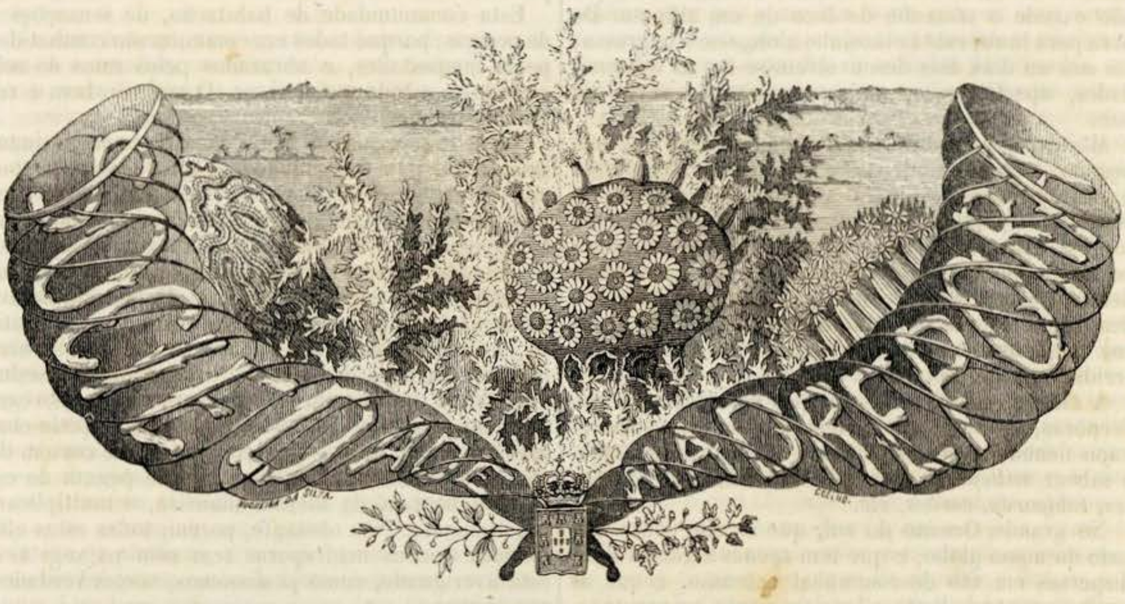
EMBLEMA DA SOCIEDADE MADRÉPORA



1 Meandrites. 2 Coral. 3 Astroites. 4 Tubiporas.

Tão natural é ao homem declarar o seu pensamento por figuras emblematicas, divisas e escudos, que desde a mais remota antiguidade se differençam e individualisam as nações, por bandeiras, armas e séllos.

As familias, sociedades e emprezas, tomam egualmente por brazão da sua origem os symbolos que melhor a exprimem.

É, em linguagem jeroglifica, a regra do seu viver e crer.

O emblema que adoptou a Sociedade Madrépora, tirado da sua propria denominação, e esta derivada do pensamento que a originou, não póde ser mais expressivo.

Por muitas vezes, com o devido louvor, e gratos á protecção que este semanario lhe deve, temos fallado na Sociedade Madrépora, fundada por cidadãos portuguezes estabelecidos no Rio de Janeiro, com o intuito de promover e popularisar a leitura dos escriptos nacionaes, tanto em Portugal como no Brasil. Hoje, por occasião de publicarmos o desenho do emblêma d'esta patriotica e civilisadora sociedade, daremos noticia do seu instituto, fazendo uma breve resenha dos seus actos, por onde se póde já inferir, quão poderoso auxiliar ha de ella ser para a progressiva civilisação da nossa patria.

Mas primeiramente, e para melhor intelligencia da symbologia do emblema, convem dar a conhecer os entes mais laboriosos e fraternaes de toda a creação, que os instituidores da Sociedade Madrépora tomaram, modesta mas significativamente, para typo da sua gloriosa empreza.

Na ráia que separa o reino animal do reino vegetal, pozeram os naturalistas nos seus mappas de classificação, uns animálculos a que chamaram zoophitos, que tanto quer dizer como animaes-plantas, porque a imperfeição e aspecto do seu organismo os assimilha mais a flores e arbustos do que a entes animados.

A este derradeiro grau da escala zoologica pertencem os polypos, vermes maritimos que formam as suas moradas do feitio dos troncos e ramos despidos de folhas, o que deu origem a suppor-se por muitos seculos que estas vivendas, polypeiros, ou madréporas, eram plantas marinhas.

Foi Trembley quem descobriu estes singulares animaes, mettendo algumas d'essas plantas aquaticas dentro de um vaso de vidro. Observou elle uns corpusculos de bellissima côr verde, muitos dos quaes se pegavam ás paredes do vaso; successivamente foi vendo tomarem differentes fórmas, descobrindo-lhes uns como troncos, ou antes uns corniculos. Notou mais que estes corpos tinham um movimento progressivo, porém mui vagaroso. Chegou até a desenganar-se de que elles procuravam a luz, vendo-os affluir para a parte mais illuminada do vaso.

Passou então a fazer outra experiencia, que foi cortar alguns d'estes corpusculos em duas partes, transversalmente; porque, se fossem plantas, cada uma d'estas metades mettida n'agua continuaria a vegetar, e se formaria de novo outra, com pouca differença, egual áquella de que fôra separada. Effectivamente houve essa reproducção em cada uma das metades, mais rapida do que se podia esperar.

Em quanto isto se passava, os outros corpusculos que deixára inteiros, continuavam a mostrar-lhe diariamente, por novas operações, que o que via eram verdadeiros animaes.

Espantado da novidade de tal phenomeno, chamou Réaumur para o coadjuvar nas suas observações, e ambos as proseguiram, achando então muitas outras especies d'estes zoophitos, que hoje estão devidamente classificadas.

Vimos já, pela experiencia feita por Trembley, que

se se cortar um polypo ao meio, de cada metade nascerá em pouco tempo o que lhe falta para ficar inteiro; saibamos tambem, que cada pedacinho em que o retalharmos reproduzirá um animal completo.

A sua multiplicação natural não é menos admiravel. Á similhança dos ramos que nascem do tronco das arvores, os polypos brotam dos lados do corpo dos paes na fórma de um botãosinho ou tuberculo, que não excede o tamanho do bico de um alfinete. De hora para hora; este botãosinho alonga-se e engrossa; em um ou dois dias desenvolvem-se-lhe as extremidades, aperfeiçoa-se, e desprende-se do corpo do pae.

Muitas vezes acontece que ainda se não tem despegado do ponto onde nasceu, e já está dando vida a outros novos, e estes a filharem tambem: de sorte que o polypo é avô antes de ser completamente pae! E esta successão de gerações faz-se em muito pouco tempo; um polypo póde brotar cinco filhos dentro de oito dias; e n'outros oito dias cada um dos primeiros que rebenta póde produzir outros tantos. A quanto não subirá pois, em cada anno, a posteridade de um polypo!

Á classe zoologica dos polypos pertencem as madréporas, que se subdividem em varias especies, cujas denominações são tiradas da sua configuração, a saber: *milléporas, fungíporas, meandrites, astroites, tubíporas, coraes, etc.*

No grande Oceano do sul, que só elle cobre metade do nosso globo, e que tem apenas algumas ilhas dispersas em tão descommunal extensão, é que as madréporas trabalham, silenciosamente, na construcção de bancos immensos de rochedo, alguns dos quaes tem duzentas a trezentas legoas de comprimento.

Estes rochedos sobem gradualmente do fundo do mar, e com o volver dos seculos chegam á flor d'agua, e ahi formam ilhas consideraveis. O numero d'estas ilhas vae crescendo á medida que se adianta o trabalho incessante das madréporas, e prevê-se que ha de chegar tempo em que apparecerão vastissimos terrenos n'esse grande Oceano, actualmente privado, quasi, de terra firme.

Os constructores d'esta obra de gigantes, que todo o genero humano, trabalhando cem mil annos, de certo não faria metade, são os polypos, que mettidos nos seus polypeiros ou madréporas, vão surdamente edificando estas pyramides mais solidas que as do Egypto, para sobre ellas o homem levantar povoações, cidades, reinos.

Como a maior parte dos nossos leitores nunca viu nenhum d'estes operarios, trataremos de lhes dar uma breve noção da sua existencia, e da configuração dos polypeiros ou madréporas em que vivem e trabalham, auxiliando-nos com os desenhos das quatro especies que mostra a gravura junta.

Figurae o bolo de cera a que chamâmos favo, tirado do cortiço, e povoado de larvas ou bichinhos que se hão de transformar em abelhas. E este, á primeira vista, o aspecto da madrépora chamada *astroites* (n. 3). O bolo, em logar de ser de cera, é de pedra calcarea; e em vez de ser formado, peça por peça, por animaes diversos dos que o habitam, é feito pelos mesmos que moram n'aquellas cellulas ou alvéolos, como os caracoes que transsudam a substancia que forma a sua concha. A bocca de cada um d'estes bichinhos vem abrir-se fóra do alvéolo em que habitam, e por ella tomam o alimento nas aguas do mar, com o auxilio dos filamentos ou tentaculos que a guarnecem, os quaes pela sua elasticidade chegam muito longe, movem-se em todas as direcções, e lhes servem de pés e mãos.

Estes animaes não podem sair da cellula em que habitam, porque estão presos a ella pela cauda. Vivem todos em communidade no mesmo favo, formando uma especie de republica. E é tão intima esta communidade, que se lhe poderia chamar um povo de irmãos. Á superficie d'este favo estende-se uma membrana commum a todos os moradores, e que por tal modo os faz communicaveis, que quando algum se fere, todos os mais ficam egualmente feridos. Não póde haver typo de fraternidade mais perfeito!

Esta communidade de habitação, de sensações e de perigos, porque todos em commum são combatidos pelas tempestades, e abrazados pelos raios do sol, estende-se a todo o seu viver. O mal e o bem é repartido irmãmente.

Verdade seja que a organisação d'estes entes singulares é tão pouco desenvolvida, que fez com que por muito tempo se duvidasse se realmente eram animaes, ou simplesmente vegetaes. N'este ultimo caso o polypeiro fôra a planta, e os individuos, cuja bocca cercada de tentaculos coloridos parece uma corolla, seriam as flores d'essa planta. Então similhantes entes não causariam mais admiração que a sensitiva, encolhendo-se toda apenas se lhe toca n'uma folha. A analogia dos polypos com as plantas seduz ainda mais, porque elles propagam-se como os vegetaes, ou seja pelos ovinhos, a que bem se póde chamar sementes, ou por pedaços que se lhe cortem do corpo, á similhança das plantas que pegam de estaca. Rebentam da mesma maneira, e multiplicam infinitamente. Não obstante, porém, todas estas affinidades que as madréporas tem com os vegetaes, está averiguado, como já dissémos, serem verdadeiros animaes.

As meandrites (n. 1) distinguem-se das astroites em serem conglomeradas massiçamente, tendo a superficie toda coberta de regos sinuosos, largos e profundos, em cujas paredes estão construidas as cellulas. Os tentaculos dos polypos, em vez de lhes formarem estrella á roda da bocca, estendem-se em fileira ao longo das paredes dos regos.

As milléporas differem tambem das astroites em terem as concavidades redondas, e não estrelladas. Da mesma natureza são as milléporas rendadas, a que chamam «punhos de Neptuno».

As fungíporas tem a fórma de um cogumelo visto com a parte inferior voltada para cima. São de estructura folheada; algumas tem as folhas ou laminas serreadas, outras tem-nas lisas.

As tubíporas (n. 4) são compostas de tubos perpendiculares, reunidos uns aos outros por transversos repartimentos: cada tubo é formado de articulações, e termina n'um rebordo chato e radiado.

A estructura e configuração do coral, mui parecido com um arbusto despido de folhas, fizeram tambem acreditar por muito tempo que era uma planta; outros naturalistas, illudidos pela sua dureza, o classificaram entre as pedras. Peyssoel e Jussieu foram os que o restituiram á sua propria natureza. Nasce collado á superficie de differentes corpos; tem-se encontrado no costado das balêas, nos craneos, em garrafas, etc; mas commummente acha-se nos pincaros dos rochedos do mar, ou nas suas cavernas, e sempre pendurados ou voltados para baixo. O tronco principal é então menos guarnecido de ramos, e a sua grossura não chega a muito mais de 3 centimetros. No mar Adriatico, a maior altura a que chega o coral, e ainda isto raramente, é 33 centimetros ou pouco mais.

Posto que commummente o tronco e ramos do coral sejam redondos, tambem os ha largos e chatos. É mais vulgar o coral vermelho, ou côr de rosa; entretanto ha algum branco.

O tronco e ramos de coral formam-se pela continuação de pequeninos tubos, muitos dos quaes crescem ao mesmo tempo e parallelamente, bracejando

depois em differentes direcções. São compostos estes tubos de uma substancia viscosa, que transpira dos polypos que enceram; mas contrahem-se e solidificam-se á medida que os seus habitantes os abandonam. Os tubos pequeninos que formam o envoltorio exterior do coral tem a côr amarellada; carecem da solidez que tem os interiores, e estão cheios de um succo parecido com o leite, que é o corpo tenro dos polypos.

Ao sair do mar, vem o coral coberto de uma substancia vermelha, membranosa, que parece ser a casca; esta facilmente se lhe despe antes de seccar. É externamente guarnecido de puas, e interiormente cheio de cavidades em fórma de estrellas.

Os polypos que moram nos coraes parecem-se muito com os de agua doce. São brancos, molles, um pouco transparentes, e os tentaculos apresentam a figura de uma estrella de oito raios. Estes polypos multiplicam como os das outras madréporas.

Em quanto esta primitiva cellula do polypo se conserva inteira e fechada, tudo alli está n'um estado de excessiva molleza; porém, logo que abre, começa a notar-se-lhe umas pequeninas laminas duras, que pouco a pouco vão tomando a verdadeira consistencia que tem o coral. Á proporção do seu crescimento, os polypos multiplicam-se; rebentam novas ramificações, e ao passo que elles abandonam a sua primeira morada, o coral ganha mais grossura, mais dureza, e mais peso.

O coral, portanto, é um polypeiro de substancia dura e compacta, massiço interiormente, sem nenhum furo nem porosidade como tem as outras madréporas.

Os navegantes que percorrem as innumeraveis ilhas da Oceania, ou quando atravessam os mares da India, encontram por toda a parte extensos bancos de coral. Os recifes que formam estas madréporas, muitas vezes sem chegarem ao lume d'agua, tornam a navegação mui perigosa. Numerosos em especies e côres, os animaes que compõem estas ilhas são objecto de estudo enexhaurivel para os naturalistas, de interesse para a industria, e de regalo para os olhos. Quem n'uma pequena e leve embarcação chega a penetrar entre os coraes, parece acharse no meio de um jardim florido.

A madrépora coral (n. 2) representada no segundo plano da nossa gravura, estava collada á parte superior de uma madreperola. A concha havia terminado o seu crescimento, quando os vermes que formam estas substancias petrificadas começaram a desenvolver-se. Posto que habitem em separado, os do coral trabalham tambem em commum como as abelhas; e a sua obra é tão regular, que por ella se póde determinar a especie do obreiro, até depois da sua morte.

Como já notámos, é tal a fecundidade e desenvolvimento dos polypos, que pouco tempo é preciso para se completar a madrépora que temos descripto. Quando as circunstancias são favoraveis, formam-se bancos de coral de uma extensão consideravel, e com incrivel rapidez.

Porém as principaes especies de madréporas que mais trabalham na construcção das ilhas chamadas madreporicas, são as *tubiporas*, as *meandrites*, e as *astroites*.

Estes polypeiros reunem-se no seio do mar em cardumes innumeraveis. Póde-se fazer uma idéa da apparencia das ilhas que elles formam, comparando-os á herva que cobre os prados. Transportemos a nossa imaginação ás regiões que se estendem pelas profundezas do Oceano, e figuremos paizes de muitos centenares de legoas inteiramente formados por estes prados de madréporas. Todos estes viventes trabalham; absorvem os saes calcáreos contidos na agua do mar, solidificam-n'os, e juntam-n'os á massa das suas cellulas. Assim que os ovos se rompem, formam-se novos enxames e novos favos, que, se não acham logar desoccupado, adherem sobre os que existem antes d'elles. Estes, com o crescimento dos outros, suffocam-se e morrem, deixando todavia as suas cellulas de pedra, que servem de fundamento para a habitação das gerações que lhes succedem, as quaes acabam por ter a mesma sorte que os seus ascendentes; e assim, de geração em geração, se vão accumulando novas camadas de cellulas petrificadas, regularmente sobrepostas como as fiadas de um muro.

Pouco a pouco este massame enorme, cujo alicerce assenta no fundo do mar, chega ao lume d'agua. N'este nivel pára, não cresce mais, porque lhe falta a agua necessaria á existencia dos operarios; e os polypos que trabalham quasi em sêcco morrem, sem deixarem a seus successores logar em que possam subsistir.

As ondas do mar, porém, cavam estes rochedos, levam parte d'elles, e outra parte reduzem-na a areia. Depois amontoam estes fragmentos sobre os restos dos alicerces, de que se fórmam então as chamadas ilhas madreporicas. Tambem os tremores submarinos concorrem, n'algumas paragens, para transformar os bancos de madréporas em ilhas consideraveis.

Tal é o processo por que a natureza, com o trabalho de um verme tão imperfeito e diminuto, fabrica os materiaes para novas ilhas: e como depois de os ter accumulado durante seculos, e assentado solidamente no fundo do mar, as ergue de repente á luz do sol.

O grande Oceano, desde a costa occidental da America até á costa oriental da Africa, n'uma zona que se estende a ambas as partes do equador, na distancia de quinhentas legoas, é excessivamente abundante de madréporas. Estes animaesinhos, posto que não cubram completamente tamanho espaço, pullulam em todos os sitios onde podem propagar livremente; e ahi vivem innumeraveis myriadas de polypeiros, todos occupados no seu continuo trabalho de edificar.

O continente da Nova Hollanda é cercado de um gigante baluarte de madréporas. Na costa oriental ha recife d'ellas que se prolonga n'uma extensão de cento e cincoenta legoas, sem deixar nenhuma abertura para a passagem dos navios.

Entre a Nova Guiné e a Nova Hollanda ha outro de duzentas e cincoenta legoas, apenas interrompido, a bem dizer, por poucos intervallos.

Mas isto é nada, em comparação do banco immenso que principia no mar das Indias, a meio da costa do Malabar, e desce para o sul, seguindo até á altura de Madagascar, na extensão total de umas seiscentas legoas. A esta penedia pertencem os archipelagos das ilhas Maldivas, das Laquedivas, e ououtras.

No oceano Pacifico são ainda mais numerosas as madréporas; os archipelagos tão afamados pelas relações dos navegadores, e que alli se acham espalhados com tanta profusão, quasi todos são edificados pelas madréporas; e sobre os restos das suas cellulas é que vegetam os formosos palmares de coco, e vivem as felizes povoações descobertas por Cook e Bongainville, que seguiram as navegações dos portuguezes.

Com quanto não haja n'estes mares terra firme de grande extensão, e que toda a habitavel se reduza a essas myriadas de ilhotas que todos temos visto marcadas nas cartas geographicas, todavia, pelo trabalho das madréporas, o fundo do Oceano está tão levantado, que ha povoações que se communicam, passando-o a vau, distando muitas d'ellas, umas das outras, cem, duzentas e trezentas legoas. Deveu ser um espectaculo assombroso, para o primeiro na-

vegante que viu apparecer-lhe no meio do Oceano uma caravana de homens a pé, caminhando socegadamente por cima das ondas. Malte-Brun, fazendo esta observação, diz que ninguem desprevenido deixaria de suppor que aquella gente andava pelo mar como nós por terra, á vista da rapidez com que os indigenas caminham com a agua pela cintura sobre aquelles bancos de madréporas.

Um facto importante, verificado escrupulosamente por Quoy e Gaimard, durante a viagem que fizeram com o capitão Freycinet á roda do mundo, é que as madréporas não podem viver em grande profundidade do mar. Não propagam, nem levantam os seus muros senão nos sitios em que o fundo primitivo do Oceano está mais proximo da sua superficie. Por outra, nas regiões desconhecidas cobertas pelo Oceano, e não no proprio Oceano, é que estes animaes se estabelecem, preferindo os cumes e chapadas dos montes, não habitando nunca os valles e planicies. Se assim é, os recifes madreporicos correspondem aos sitios montanhosos do fundo do Oceano, e nos dão uma idéa da configuração d'essas profundezas.

Realmente as ilhas são incrustações que as madréporas tem deposto no cume das montanhas submarinas, e em todos os paizes sufficientemente elevados; as primeiras que appareceram á superficie do Oceano, foram de certo as que tinham tomado pé sobre as summidades culminantes; as que ainda hoje se estão edificando, são as que só acharam fundamento nas summidades inferiores, e por isso tem gastado mais tempo que aquell'outras para chegarem ao lume d'agua.

Esta explicação, fundada nas observações que os geologos tem feito, dá-nos a razão de muitas particularidades extraordinarias que se notam na disposição das ilhas madreporicas. Por exemplo, como se explicaria a longa fieira das ilhas Maldivas e Laquedivas que se seguem quasi em linha recta no comprimento de seiscentas legoas? Como poderiam as madréporas communicar-se em tão grande distancia, para conservar esta regularidade, e não se estenderem mais para a direita ou para a esquerda fóra do alinhamento? Isto prova evidentemente, que existe n'esta parte do Oceano uma prolongada cadeia de montanhas, como a dos Andes, por exemplo, e que as madréporas foram estacionar alli, e construir recifes em todas as cristas que ellas pouco a pouco tem alteado até ao de cima d'agua.

Um grande numero de penedias madreporicas tem no meio uma bacia circular, de altura de cincoenta a sessenta metros; á roda d'esta bacia ha uma lingua de terra em fórma de curva, que é a ilha; depois uma ladeira escarpada que desce de quinhentos a mil pés de profundidade. Esta singular disposição de ilha explica-se tambem pela hypothese de haver no fundo do mar uma montanha volcanica, sobre cuja cratéra as madréporas foram estacionar. É evidente que as que trabalhassem sobre os bordos da cratéra chegariam primeiro ao lume d'agua, que as que trabalhassem no fundo da mesma cratéra, pois que na primeira direcção haveria menos altura a ganhar do que na segunda. Das quarenta e nove ilhas d'este genero, que o capitão Beechey percorreu na sua viagem á roda do mundo, vinte e nove tinham bacias circulares no centro. Algumas d'estas ilhas mediam vinte e cinco legoas de diametro, outras não mais de meia. É facil de comprehender, que continuando a trabalhar as madréporas que habitam dentro n'estas bacias, em breve estarão atulhadas, com o que fica a ilha rasa.

Geralmente as ilhas madreporicas pouco sobem além do nivel do mar, porque logo que a penedia chega a este nivel, os polypos tem feito quanto podem. Mas então é que a natureza subterranea vem ás vezes pôr o remate á obra da natureza viva, empolando a penedia de fórma que produza escarpas e collinas habitaveis. Em quasi todas as ilhas d'este Oceano, por exemplo, Otahiti, Timor, Sumatra, Mauricia, se acham bancos de madréporas formando o solo das campinas até grande altura sobre o mar. É evidente que não foi o nivel do mar que baixou, mas, pelo contrario, o nivel do banco que subiu. Um dos mais notaveis exemplos d'estes revolvimentos subterraneos, é o que apresenta a ilha de Henderson, visitada pela expedição de Beechey. Tem exactamente todos os caracteres das ilhas circulares á flor d'agua que a avisinham; mas está como arremessada a oitenta pés sobre o nivel do mar. As escarpas expostas á furia das ondas estão profundamente solapadas, e é provavel que com o tempo a ilha se corte de todo por alli; os seus fragmentos, dispersos então pelo fundo do mar, contribuirão para altear os valles mais concavos, a fim de que n'elles possam habitar os polypos.

Estas conjecturas porém não são incontestaveis; e para complemento da noticia que temos dado a respeito d'estas ilhas, transcreveremos aqui a nota que o professor de historia natural do lyceu de Santarem, o sr. J. Peixoto Silva Junior poz no capitulo respectivo das suas *Lições de Zoologia*.

«Grandes tem sido as questões, e varias as opiniões sobre a origem e formação das ilhas polyposas, ou madreporicas, taes como por exemplo: as do archipelago de Pausmotou, a Marshall, as Coralinas, e os numerosos recifes entre a nova Caledonia e a Australia.

Vendo-as reunidas e engrupadas, alguns geologos as consideraram por muito tempo como resto de ilhas maiores destruidas por algum cataclysmo, e outros como pontos mais proeminentes do seu continente submergido.

Forster porém emitte uma opinião diversa a este respeito, que parece a mais razoavel, e assim tem sido recebida geralmente, apesar das considerações de MM. Quoi et Gaimard.

Segundo a opinião de Forster, os architectos d'estas ilhas são pequenos vermes, verdadeiros polypos, que elevam desde o fundo dos mares até á superficie das aguas as suas habitações calcareas; e como as não podem elevar mais, porque morreriam fóra d'agua, continuam a sua edificação em sentido horisontal.

As areias, as conchas de outros animaes, as ossadas dos peixes, os restos de embarcações naufragadas, mil outros objectos em fim transportados pela força das correntes, se amontoam n'aquelles rochedos até formarem uma elevação sensivel ás aguas, que começa a servir desde logo de refugio ás aves do mar, e outros animaes que por ventura lá podem chegar.

Mais tarde o grão alimenticio levado pelas aves, e aquecido por ellas entre os rochedos, dá origem a uma vegetação ao principio imperfeita, mas que se póde tornar forte pelo proprio capricho da natureza, ou mesmo pela riqueza vegetal transportada pelas aguas para alli.

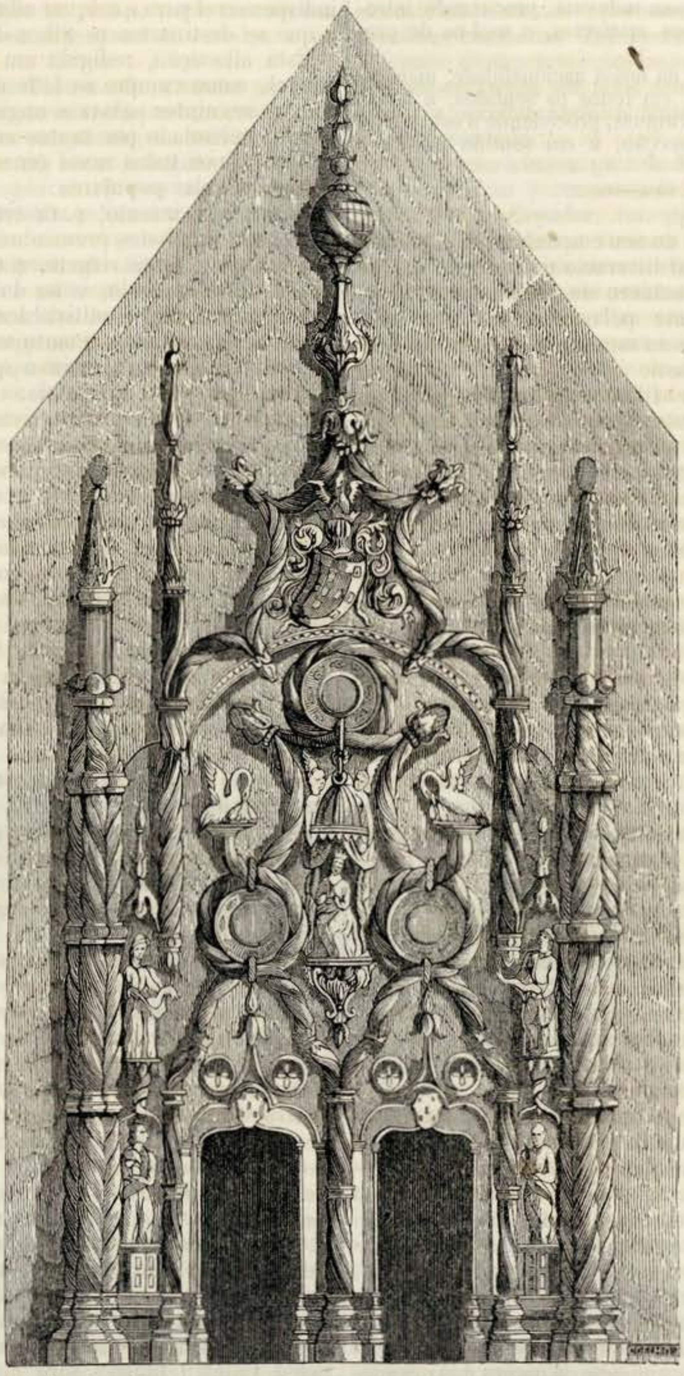
Esta opinião tem a seu favor os diversos exames sobre a natureza geologica do terreno, que asseveram ser polyposa; o mysterioso apparecimento d'estas ilhas tambem parece confirmal-a.»

Temos dito, quanto basta, sobre a formação das ilhas e bancos architectados pelas madréporas. Agora notaremos, para intelligencia da nossa estampa, que apenas estas edificações chegam ao lume d'agua começam a cobrir-se de vegetação e de povoação. Primeiro não se vê á superficie mais que uma areia esbranquiçada, com muitas pedras roladas pelo mar; mas as vagas em breve arrojam para alli sementes

de arvores e plantas. Estas sementes germinam; os vegetaes pegam na areia, e dentro em pouco está a ilha coberta de verdura. Os troncos das arvores, arrancados pelo mar das costas visinhas, e levados pelas correntes, vem depois encalhar na praia; os lagartos, insectos e outros animaes que vieram nos troncos, tratam de fugir para a terra, e ahi pullulam, formando a primeira população. As aves, attrahidas pela verdura, vem egualmente pousar alli, e fazer os seus ninhos. Finalmente os habitantes das ilhas visinhas, seduzidos pela belleza das arvores, pela abundancia dos fructos e peixes, para lá navegam nas suas pirogas, armam cabanas, fundam tribus, e a obra das madréporas fica então completa pela do homem, para quem a Providencia, nos seus insondaveis planos, a tinha destinado.

É provavel que boa parte dos continentes que nós hoje habitâmos tivessem uma origem analoga á d'estas ilhas. Ha no interior de muitos paizes grandes bancos de pedra calcarea, que não são outra coisa senão o producto do trabalho das madréporas do mundo primitivo. Que tempo não foi mister para concluir tão gigantes obras! E quanto não será necessario para acabar as que estão ainda occultas na profundeza dos mares! Calcula-se que cada 16 centimetros de altura levam um seculo de trabalho aturado. Portanto, só d'aqui a dez mil annos é que chegarão ao nivel do mar os bancos que hoje estiverem a 16 metros de profundidade. Mas que é o tempo para a natureza, se ella não cança nem morre!

Agora que os leitores, menos instruidos, já conhecem a natureza e obras dos laboriosos viventes que constituem a admiravel creação da natureza chamada — Madrépora, comprehenderão melhor o intuito com que tomou esta modesta mas significativa denominação, a patriotica Sociedade de portuguezes estabelecidos na capital do imperio do Brasil, assim intitulada.



Portal gothico do hospital de todos os Santos — Desenho de Pereira (Vid. pag. 215)

O maior beneficio que se póde fazer a um povo é dar-lhe instrucção, porque é instrumento de trabalho, e elemento de moralisação.

Sendo isto incontestavel, não menos o é que entre nós está ainda mui pouco diffundida a instrucção popular.

Reconhecendo e lastimando esta necessidade da sua e nossa patria, no anno de 1858 alguns portuguezes estabelecidos na cidade do Rio de Janeiro, cujos nomes elles nos occultam, tiveram o patriotico pensamento de fundar uma sociedade, com o fim de contribuirem pecuniariamente para a propagação do ensino entre as classes populares, e para o engrandecimento da nação.

Cifram-se em poucas palavras e grandes pensamentos os

ESTATUTOS
DA
SOCIEDADE MADRÉPORA

Artigo I. A Sociedade Madrépora é uma associação composta de portuguezes para o fim seguinte:

Art. II. Auxiliar todas as instituições e emprezas que tenderem a desenvolver o progresso e a civilisação em Portugal, procurando crear o maximo gosto e amor pelas letras em geral.

Art. III. Os meios que empregará a Sociedade para conseguir este fim serão os seguintes:

1.º Distribuir gratuitamente pelo povo, jornaes de litteratura, de sciencias, e de artes liberaes e mechanicas.

2.º Auxiliar a impressão de livros de reconhecido merecimento.

3.º Gratificar com premios os nossos artistas que mais se distinguirem nas exposições, quer nacionaes quer estrangeiras.

4.º Tornar conhecidos, condignamente, os nossos homens illustres, principalmente os distinctos nas letras, por meio de retratos, de bustos etc.; doados a estabelecimentos publicos, empregando n'este mister artistas nacionaes.

5.º Fazer donativos ás instituições existentes, onde os artistas recebem uma educação appropriada, como a «Associação Industrial Portuense», «Instituto Agricola» etc.

6.º Contribuir para qualquer empreza que se proponha á creação de monumentos aos nossos heroes, ou tomar essa iniciativa quando seus meios o permittam, devendo ter a preferencia o infante D. Henrique e Camões.

7.º Dar impulso á nossa industria, procurando introduzir no Brasil os nossos artefactos, e usal-os de preferencia.

8.º Advogar a causa da nossa nacionalidade, mantendo quanto for possivel, em todos os sentidos, a honra e dignidade do nome portuguez, procedendo n'este effeito com justeza e circumspecção, e em sentido pratico e real.

Para darem começo ao seu empenho, principiaram por escolher um jornal litterario portuguez, de que tomassem um certo numero de assignaturas, para distribuir gratuitamente pelas escholas primarias de Portugal; tratando ao mesmo tempo de lhe promover a venda no Brasil.

Recaiu a escolha na «Illustração Luso-Brasileira», por não haver então outro jornal portuguez de gravuras, com o auxilio das quaes se torna a leitura muito mais intelligivel e agradavel. D'este jornal tomou a Sociedade Madrépora 300 assignaturas, que distribuiu gratuitamente pelas escholas primarias do reino; e passou 400 assignaturas no Brasil.

Ao mesmo tempo mandava inserir nos jornaes politicos do imperio, annuncios e recommendações das obras mais notaveis que se publicavam em Portugal.

Conhecendo o beneficio que prestava ás classes operarias a «Associação Industrial Portuense,» não só lhe fez um generoso donativo, mas tomou-lhe um grande numero de assignaturas do seu prestante jornal, promovendo-lhe tambem a venda no Brasil.

Para animar os escriptores portuguezes, e fazer conhecidas as suas obras, a Sociedade Madrépora toma a peito promover a extracção de todos os livros uteis, e não poucos serviços tem prestado já, n'este empenho, á litteratura nacional.

Quando em 1859 reviveu o *Archivo Pittoresco*, tomou logo a sociedade 500 assignaturas, das quaes mandou distribuir gratuitamente 300 pelas escholas populares de ambos os sexos, com a clausula de se dar o volume completo, no fim do anno lectivo, por premio ao alumno que o alcançasse pela sua applicação e bom comportamento.

Esta clausula, judiciosamente imposta para incentivo e emulação, produziu maravilhoso effeito, porque muitos alumnos e alumnas, visando a este premio, se habilitaram com assidua applicação para o obter; e tanto, que em quasi todas as escholas foi necessario recorrer á sorte para se conferir o premio, porque, ou os examinadores, onde os houve, ou os professores na falta d'elles, apuraram como dignos de o merecer mais de um discipulo.

Nas capas dos cadernos mensaes do *Archivo* se tem successivamente publicado os nomes dos premiados pela benemerita Sociedade Madrépora.

O governo de Sua Magestade houve por bem louvar este patriotico donativo, e mandar que a distribuição dos exemplares destinados ás escholas se fizesse pela direcção geral de instrucção publica. (Portaria do Ministerio do Reino de 11 de junho de 1860).

Comprazendo-se no bom resultado que produzira este donativo, a benemerita Sociedade elevou este anno a 800 o numero dos exemplares do nosso jornal destinado para as escholas do reino e ilhas; tomando além d'isso 1:200 assignaturas para distribuir por sua conta nas provincias do Brasil.

Para o acto da distribuição dos premios fez a mesma Sociedade uma conceituosa allocução aos alumnos, que foi impressa e remettida a todas as escholas contempladas na distribuição gratuita do nosso *Archivo*.

N'ella se lhes demonstrava, em termos accessiveis a intelligencias pueris, quantas vantagens provém da leitura, como principio de toda a instrucção, hoje indispensavel para qualquer officio, arte ou profissão, a que se destinarem os filhos do povo.

Esta allocução, redigida em linguagem singela e affavel, como cumpre se falle á puericia, terminava com as seguintes palavras ungidas do santo amor da patria, acrisolado por tantos annos de ausencia, como tem quasi todos esses generosos bemfeitores das nossas escholas populares:

«Com este intento, para este fim, vos é dado o livro com que fostes premiados. É uma semente que lançâmos em terra virgem, e cujo desenvolvimento fica a vosso cuidado, e ao do vosso mestre, ou da vossa mestra. Se a cultivardes, ficae certos de que achareis ser verdade quanto vos temos dito; e algum dia fareis á infancia o que nós hoje fazemos por amor de vós e da patria.»

Estas vozes, que atravessavam tantos milhares de legoas, que saíam de peitos saudosos da terra natal, acharam echo nos corações juvenis dos alumnos, nos de seus mestres, parentes, e quantos espectadores assistiram á distribuição dos premios, que em muitas escholas se fez com solemnidade official, e n'algumas foi sensivel a commoção do agradecimento, e em todas applaudida a idéa de tão proveitoso donativo.

Nunca a instrucção popular fôra assim brindada e auxiliada. Abriu o exemplo a patriotica Sociedade Madrépora, e tão bem estreiado foi, tão proveitosos e notorios resultados vae dando, que, esperamos, não hão de faltar imitadores.

Além do beneficio que tão patriotica sociedade está fazendo á instrucção primaria, outro não menor lhe devem as artes do desenho e gravura em madeira. Sem o auxilio que á empreza d'este semanario presta a Sociedade Madrépora, não haveria hoje, em Portugal, nenhuma publicação regularmente illustrada de gravuras!

Esta arte, nascida entre nós com o *Panorama*, e quasi extincta com a primeira interrupção d'aquelle excellente jornal, póde-se dizer que resuscitou com a fundação do *Archivo Pittoresco*. O successivo aperfeiçoamento que ella tem adquirido, assim nos desenhos como nas gravuras, está bem patente nos quatro volumes que temos já quasi publicados. Se a extracção que lhe tem dado a Sociedade Madrépora, não nos habilitasse a occorrer ao dispendio que demanda a parte artistica do *Archivo*, mal o poderamos sustentar com as assignaturas do reino.

Os poucos desenhadores e gravadores que ha entre nós, trabalham todos para este semanario. E não tem hoje em dia outra publicação que lhes dê que fazer. Periodica não ha nenhuma. Livros illustrados de gravuras não se imprimem, por ficarem muito caros. Como tentativa saiu ultimamente dos prelos do *Archivo* o primeiro,[1] e oxalá que a acceitação publica nos anime a proseguir no intento de ir dando á luz eguaes edições, pois que por este meio todos os povos cultos attrahem hoje numerosos leitores para os seus livros e jornaes.

Sendo pois o *Archivo Pittoresco* o unico esteio que hoje tem a gravura de madeira, se elle viesse a acabar, por lhe fallecer a protecção e auxilio que tão patrioticamente lhe prestam os nossos concidadãos residentes no imperio do Brasil, esta arte, tão florescente n'outros paizes, sería abandonada em Portugal, com o ultimo desengano de que as publicações illustradas eram insustentaveis n'este reino!

Péza-nos tal confissão; vexa-nos ter de publicar tão amarga verdade; mas se nem todas se devem

1 Obras completas de *Nicolau Tolentino d'Almeida*, com alguns ineditos e um ensaio biographico-critico por José de Torres; illustradas com grande numero de estampas no texto, e em separado, por Nogueira da Silva.

Um volume em 8.º grande com 568 paginas. Preço em Lisboa 1$200 réis; remettido pelo correio *franco* 1$430 réis.

dizer, esta importa que se saiba, para precaver o total desamparo de uma arte que tanto realça a litteratura.

O governo, que tem dado a mão a outras porventura menos prestadias, deve apressar-se a crear uma eschola onde se ensine a gravar em madeira, promovendo a publicação de obras em que ella se empregue, para d'este modo attrahir as vocações artisticas, excitar o gosto das bellas-artes, e tornar a leitura mais aprazivel.

No entretanto, a empreza do *Archivo*, correspondendo principalmente á protecção que lhe liberalisa a Sociedade Madrépora, ha de porfiar na sustentação do progresso e emprego da gravura, para o que não se poupa a desvelos nem a sacrificios.

Para que os portuguezes ausentes da patria conheçam o nobre aspecto do grande historiador nacional, como já conhecem o seu animo e sabedoria, resolveu a mesma Sociedade que o retrato de Alexandre Herculano, do tamanho natural, e pintado por artista portuguez, fosse inaugurado no «Gabinete de Leitura» que os nossos concidadãos estabeleceram no Rio de Janeiro. Ao insigne retratista J. Rodrigues foi encommendado este quadro, que brevemente será exposto ao publico, antes de ser enviado para o seu destino.

Logo que se abriu a subscripção para o monumento a Camões, a Sociedade Madrépora deu do seu cofre para esta obra de gratidão nacional, 200$000 réis, que por nossa mão foram entregues ao thesoureiro da commissão central.

Quando se annunciou a exposição industrial que ora está aberta na cidade do Porto, a Sociedade Madrépora fez reunir alguns artefactos de mão portugueza feitos no Brasil, que enviou á mesma exposição. E juntamente mandou entregar á direcção da zelosa sociedade portuense que a promoveu, tres alfinetes de peito, cravejados de perolas e diamantes, para com elles premiar outros tantos expositores nacionaes, que merecerem aquelle fraternal testimunho de louvor pela perfeição do seu trabalho.

Taes são os actos de dedicação e amor patrio, que sabemos ter já praticado uma Sociedade que apenas conta tres annos de existencia, modesta, silenciosa, evitando a publicidade dos nomes dos seus membros, e fazendo do segredo dos donativos que distribue o timbre do seu instituto.

Agora que já sabemos qual é o instituto da Sociedade Madrépora, reconheceremos a propriedade symbolica da denominação e emblema que ella adoptou.

Se Deus, tirando do nada os viventes que povoam o mundo, distribuiu a cada especie a tarefa de trabalhar para a conservação commum, não ha entes que melhor cumpram este decreto divino que as madréporas.

Desde que nascem até que morrem, estes animálculos, submersos na profundidade dos mares, a occultas, em silencio, sem cessar nem esmorecer, trabalham noite e dia, ora na construcção das estradas, por onde o homem possa vadear o Oceano, que taes podêmos chamar aos bancos madreporicos do mar Pacifico, a que já nos referimos com palavras de Malte-Brum; ora no levantamento de recifes que sirvam de abrigo ou refugio para os baixeis; ora na edificação das innumeraveis ilhas disseminadas pelo mar das Indias, muitas já povoadas, e outras que vão successivamente despontando ao lume d'agua, para augmentarem os dominios territoriaes da humanidade.

Quantas plantas e traçados! que enorme quantidade de materiaes! quantos milhões de braços! que de machinas e apparelhos! não fôra mister para que o homem podesse fazer um recife dos que, sem nenhum d'estes auxilios, constroem os engenheiros hydraulicos chamados Madréporas!

Obram d'estes prodigios, até entre os irracionaes, a reunião de forças por mais debeis que sejam; a actividade e perseverança no trabalho; o poder irresistivel da vontade.

D'esta assombrosa pagina do grande livro da natureza, aberto perennemente aos olhos do homem pela mão do Creador, foi que os instituidores da Sociedade Madrépora tiraram exemplo, e cobraram forças para se abalançarem ao grande commettimento que exararam nos seus estatutos.

Á similhança d'aquelles architectos submarinos, constituiram uma communidade laboriosa, todos irmãmente obreiros, sem precedencias nem cathegorias entre si, abnegando a propria individualidade, para que a obra de um seja a de todos; e assim unidos fraternalmente, incognitos, desvelados, perseverantes, vão procreando pela instrucção, que é a vida do espirito, a nova geração que lhes ha de succeder, e ao mesmo tempo engrandecendo-lhe a terra da patria com o promovimento da sua civilisação.

Tal é o instituto da Sociedade Madrépora; cifra-se n'este proposito o seu empenho; são estas as suas patrioticas aspirações; é este o idolo dos seus sacrificios.

Reconhecem-se já, visivelmente, os beneficios que ella tem semeado com mão liberal; e temos de fé que hão de medrar e fructificar com a benção de Deus, supremo fautor das boas obras, e com o concurso de todos os portuguezes que timbram de honrar e engrandecer a terra gloriosa em que nasceram.

PORTAL GOTHICO DO HOSPITAL REAL DE TODOS OS SANTOS

Nem sequer vestigios ha hoje d'este grandioso edificio, que antes do terremoto se erguia alteroso ao lado oriental da praça do Rocio de Lisboa.

As descripções que ha d'este hospital, dizem todas que a sua fachada era de soberba architectura; mas não nol-a descrevem. Felizmente podémos descobrir um desenho antigo do portal, com que hoje brindâmos os amantes das antiguidades nacionaes.

Por esta amostra se póde julgar que tal não seria a belleza artistica do frontispicio do hospital de todos os Santos.

Apesar do muito que ha escripto ácerca d'este famoso edificio, daremos d'elle uma resumida descripção, para que se possa fazer uma aproximada idéa da sua magnificencia.

O Hospital real de todos os Santos foi fundado por el-rei D. João II, que lançou a primeira pedra do edificio a 15 de maio de 1492, e foi acabado por el-rei D. Manuel no anno de 1501; formava uma cruz de quatro braços eguaes, tendo nos quatro angulos quatro grandes claustros, e uma horta com muita agua e dois tanques, ficando a um lado d'ella uma enfermaria de frades capuchos. Um dos braços da cruz formada pelo edificio, era occupado por uma magnifica egreja que fazia face para o Rocio, subindo-se a ella por uma escada de vinte e um degraus, o primeiro dos quaes tinha de comprido ao rez do chão do Rocio, sessenta e seis pés, e de largura até á parede sessenta e quatro, diminuindo os mais gradualmente até chegar ao ultimo em que principiava um taboleiro de trinta e tres pés de largura, e outros tantos de comprimento. Entrava-se no templo pelo portal representado na gravura, obra mui custosa, todo de pedraria lavrada. Os outros corpos do edificio eram occupados por diversas enfermarias.

A frente do hospital corria pela rua das Gallinheiras, vindo do predio que faz esquina para a rua do Amparo, transversalmente até ao logar da Praça da Figueira que faz esquina para a rua da Bitesga.

Padeceu o hospital um incendio a 27 de outubro de 1601, e outro a 10 de agosto de 1750, que o reduziu quasi completamente a cinzas, escapando unicamente a admiravel fachada, o taboleiro e escadas da egreja, e uma unica das enfermarias. Ainda outro incendio veiu completar a ruina de tão notavel edificio, e este aconteceu no dia de todos os Santos, depois do memoravel terremoto.

Devemos a posse do desenho que apresentâmos aos nossos leitores, unico que existe d'aquelle grandioso edificio, ao zelo e amor pelas antiguidades nacionaes, do sr. José Valentim de Freitas, desenhador da intendencia das obras publicas, que o houve de um architecto contemporaneo da demolição.

Além do typo architectonico, tem este portal o cunho dos dois soberanos que edificaram o hospital de todos os Santos, os pelicanos, emblema de el-rei D. João II, que estão aos lados do baldaquino em que se vê uma estatua coroada, que talvez seja a d'este rei, e a esphera armilar posta no alto da fachada.

As quatro estatuas mettidas entre as columnas, devem ser dos santos hospitaleiros, e mais amigos dos pobres enfermos.

Temos que nos limitar a estas conjecturas, porque nenhum dos muitos escriptores antigos que fallam d'este hospital nos descrevem a sua architectura exterior.

Fr. Nicolau de Oliveira, no seu curioso «Livro das grandezas de Lisboa», apenas diz o seguinte:

«Este portal é de obra mui custosa e artificiosa, que o faz ser um dos melhores que ha em Portugal, em sua qualidade.»

Por aqui se vê que os coevos julgavam esta peça de architectura, não sómente superior a quantas d'este genero havia em Lisboa, mas em todo o reino.

Quando depois do terremoto de 1755 se deu novo plano ás casas da praça do Rocio, desappareceu de todo o hospital de todos os Santos.

Que destino se deu aos restos d'esta preciosa architectura e estatuas da fachada, não se sabe.

É antiga a incuria da nossa gente, e inveterado o desleixo na conservação dos monumentos.

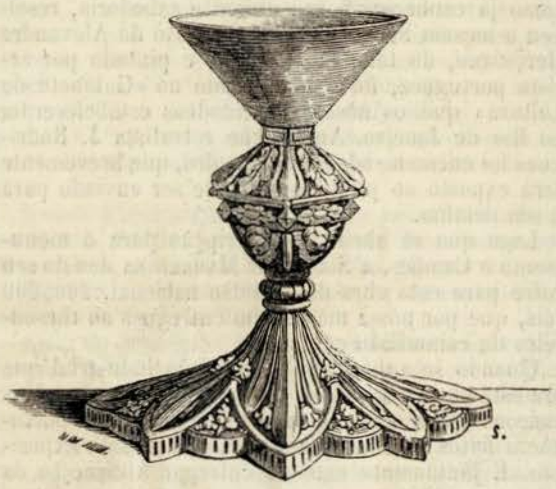
O CALIX DE TORCATO

É esta uma das mais estimaveis peças que se guardam no thesouro da collegiada de Nossa Senhora da Oliveira, na cidade de Guimarães. A devoção que inspira como reliquia de um santo martyr, reunem-se o interesse historico, e o merecimento artistico.

Tradição de remotas eras e antiquissimas memorias escriptas dizem, que este calix pertencêra a S. Torcato, arcebispo de Braga. Este prelado governava a egreja bracharense quando succedeu a invasão dos moiros na Peninsula. Poucos annos depois de tão fatal acontecimento, foi morto S. Torcato e mais vinte e sete companheiros pelos inimigos da cruz, em uns montes a uma legoa de Guimarães, onde se tinham refugiado. Foi o dia do martyrio 26 de fevereiro de 719.

O corpo incorrupto de S. Torcato, que occasionou tantas disputas e guerras entre os povos de Braga e Guimarães, querendo os primeiros leval-o para a sua sé, e oppondo-se os segundos a que o tirassem do seu territorio, acha-se ao presente no altar-mór de uma egreja modernamente começada, e ainda não concluida, quasi a uma legoa distante de Guimarães.

Foi trasladado para o novo templo, edificado com esmolas do povo, haverá quatro ou cinco annos. Antes d'isso estava perto d'ahi, n'uma pequena e humilde egreja, da invocação do dito santo, outr'ora convento duplex, de frades e freiras da ordem de S. Bento, no qual se conserva o antigo tumulo de pedra toscamente lavrada, mas grande, em que jazeu por muitos annos o santo martyr. Estando ainda n'este velho templo, mas já no altar-mór vestido de pontifical, tivemos occasião de o ver, e ficámos admirados do seu perfeito estado de conservação, sem que tenha sido necessario recorrer á cera para occultar os estragos do tempo, como succede de ordinario.



Calix de Torcato

Voltando ao calix, para o considerarmos como objecto d'arte e de antiguidade, diremos que é uma peça curiosissima.

A gravura, que acompanha este artigo, dispensanos de lhe descrever a fórma, que na verdade é singular pelo grande diametro da base.

Não prima em esculpturas, pois que de relevos apenas tem algumas ligeiras e pouco resaltadas molduragens. Sobresae porém em obra de esmalte, e a este genero de trabalho pertence quasi tudo o que na gravura mostra lavores. A base é recortada em oito grandes divisões ponteagudas, separadas por uns pequenos ornatos de volta redonda. Nas oito grandes divisões estão a imagem de Nossa Senhora, e as de alguns dos apostolos, todas de esmalte, e cada uma occupando um d'aquelles oito repartimentos.

Não faça duvida a gravura por mostrar em vez de imagens outros ornatos. N'este ponto não está fiel o desenho original tirado a lapis á vista do calix. Na patena está figurada, tambem em esmalte, a Santissima Trindade.

Conforme o que escreveram Gaspar Estaço nas suas «Antiguidades de Portugal», e o padre Carvalho na «Chorographia Portugueza», o calix de S. Torcato é de prata doirada, e tem de peso cinco marcos e meio. Todavia na collegiada de Guimarães passa por ser de oiro, e isto nos asseverou um dos seus conegos, pessoa instruida e conhecedora dos referidos auctores.

Explicação dos enigmas dos numeros 18 e 20.

N.º 18 — A riqueza das nações consiste na prosperidade das artes.

N.º 20 — O sol anima e vivifica a natureza.